

⑬Int. Cl.²
B 62 M 25/04識別記号 ⑭日本分類
81 D 291.1庁内整理番号 ⑮公開 昭和54年(1979)11月22日
6774—3D発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑯自転車変速機用ワイヤー巻取り装置

北本市東間3—33

⑰特 願 昭53—57080

⑰出 願 人 ブリヂストンサイクル株式会社
東京都中央区日本橋3丁目5番
14号

⑱出 願 昭53(1978)5月16日

⑲発 明 者 高官喜久三

⑲代 理 人 弁理士 杉村暁秀 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 自転車変速機用ワイヤー巻取り
装置

2. 特許請求の範囲

1. ワイヤー巻取り用操作レバーの回転中心に対して偏心した位置にクロスヘッドリンクの一端を自転車の車体に対して枢支し、前記操作レバーの回転中心と同心に設けたリールに係合したワイヤーの端部を前記クロスヘッドリンクの他端に繋止し、操作レバーの回転に応じてクロスヘッドリンクの遊端部を操作レバーに沿って移動自在とすることにより、操作レバーの回転角に対するワイヤーの巻取り量を増巾するようにしたことを特徴とする自転車変速機用ワイヤー巻取り装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は多段変速機を有する自転車の変速段切換え用ワイヤーの巻取り装置に関するものである。

変速機と操作レバーをワイヤーケーブルで連結

して遠隔操作するワイヤー巻取り操作レバーに於いて、ワイヤーケーブルの作動ストロークが長目の変速機構では巻取り操作レバーのリール径が大きくなる不都合がある。

本発明はワイヤーケーブルの巻取りリール径を小さくし全体を小型化しながら、且つ大きなワイヤーストロークが得られる変速機用ワイヤー巻取り装置を提供することを目的とするものである。

以下図面につき本発明実施の一例態様を説明する。

図中1は自転車のフレームパイプ(図示せず)等の車体に巻き付け装着するバンドで、このバンド1にはスクエアボス2およびフィットポート3を備え、ボルト5をフィットポート3に挿入した後、バンド1を車体等に巻き付けて装着し、セッットポート4に他のボルト(図示せず)で締め付け固定する。

バンド1のスクエアボス2には、ワイヤーガイド6をスクエアポート8により嵌入し、このワイヤーガイド6の下方にガイドポート9を設け

る。

円板状のクレードル18の背面に突設したアクセル16には、レバー10のレバーベアリング11部分を回動自在に嵌合し、このアクセル16の先端に割円状で且つ相対した一対のフィッティングボス13を突設し、このフィッティングボス13をワイヤーガイド6のフィッティングスペース7に突入するとともに、バンド1のカット面23に嵌合してバンド1に対しクレードル18が回動出来ない様に組立てる。

クレードル18の前面には設け凹陥部であるリンクスペース17を設け、中心孔22の後斜上方にピンボート19を設ける。

ピンボート19にはリンクピン25を挿込み、クロスヘッドリンク22のワイヤーボート24部分をレバー10の内面のクロスヘッドガイド13部分に嵌合するとともに、クロスヘッドリンク22の他端に設けたリンクベアリング26をリンクピン25に軸支させ、クロスヘッドリンク22がリンクスペース17内を滑動自在に回動出来る様にする。

ター0₁を中心として回動するレバー10は、その操作角 θ とリール38の径によつてワイヤー巻取り量 L_1 を得る事が出来る。

一方レバー10が角 θ 回動すると、ボルト5の中心であるレバーセンター0₁に対し、後斜上方に設けられたリンクピンセンター0₂を支点として、クロスヘッドリンク22のワイヤーボート24部分がレバー10のクロスヘッドガイド13上を滑動して回動するから、レバー10の操作角 θ が与えられると、そのワイヤー巻取り増加量は各センター0₁と0₂を結ぶライン α 、 β のストローク増加量の180度以内に於いて、各センター間距離Sの2倍以内のワイヤー巻取り増加量 L_2 を得る事が出来る。したがつて本発明装置によれば、レバー操作角 θ の巻取り量 L_1 に増加量 L_2 を加える事が出来るから、極めて小型軽量のワイヤー巻取り操作レバーを製作出来るという効果が得られる。なおクレードル18のガイドボート20に對面するレバー10のリール38の側面にはノックビット12が設けられており、スプリングビット19内に遊動されたスプリング27

によつてあらかじめ調整されているノックボール21がレバー10の操作により任意のノックビット12に飛び込むから、任意の変速段に對応する操作角でレバー10を有節停止させる事が出来る。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明装置の分解斜視図、第2図はその組立状態を示す正面図、第3図は同側面図、第4図は作動説明図である。

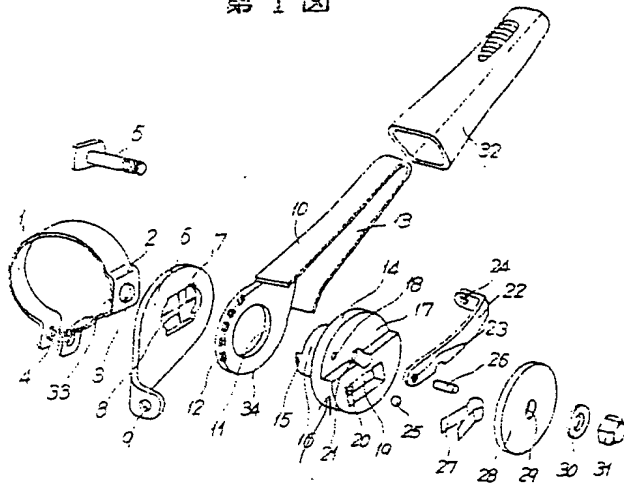
1…バンド、5…ボルト、6…ワイヤーガイド、10…レバー、18…クレードル、22…クロスヘッドリンク、25…ノックボール、26…リンクピン、27…スプリング、28…プレート、35…ワイヤー。

特許出願人 アリヂストンサイクル株式会社

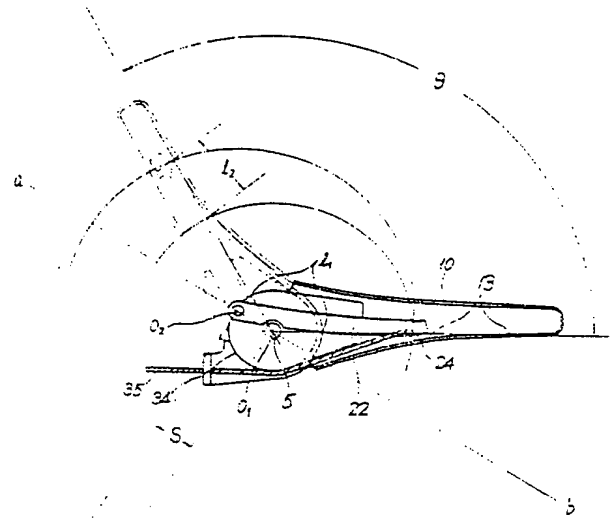
代理人弁理士 杉 村 英 秀

同 弁理士 杉 村 英 秀

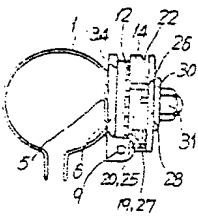
第 1 図



第 4 図



第 2 図



第 3 図

